

琉球大学学術リポジトリ

物理的環境が群体性サンゴの個体群構造と生存、成長に及ぼす影響

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学21世紀プログラム 公開日: 2007-06-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 甲斐, 清香, 酒井, 一彦, Kai, Sayaka, Sakai, Kazuhiko メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/637

**PS-9 物理的環境が群体性サンゴの個体群構造と生存、成長に及ぼす影響
(The effects of physical environment on population structure, and survival and
growth of colonial coral)**

甲斐清香・酒井一彦 (Sayaka Kai and Kazuhiko Sakai)

琉球大学熱帯生物圏研究センター瀬底実験所

熱帯雨林と並び、地球上で最も種の多様性が高いといわれているサンゴ礁域では、多種のサンゴが共存することで形成される複雑な立体構造を、多種多様な生物が直接的及び間接的に利用することで多様性が創出されている。したがって、サンゴがさまざまな環境条件に対してどのように適応しているのかを解明することは、複雑で多様な適応進化の舞台となっているサンゴ礁の主要な構成要素である群体性サンゴの生活史戦略の解明へとつながるため、進化生態学的な貢献はもちろん、保全生態学的など多分野にわたる貢献が期待される。そこで本研究では、群体性サンゴが異なる環境条件に対してどのように適応しているのかを明らかにするため、パリカメノコキクメイシの個体群調査を環境条件が異なる4地点にて行った。

調査を行った西表島の4地点(赤崎、上原、中野、住吉)で濁度の測定を行ったところ、赤崎は他の地点に比べ濁度が高く、住吉で低いことが明らかになった。各調査地点でパリカメノコキクメイシの個体群調査を行った結果、赤崎ではサイズの小さい群体が多く生息しており、住吉でサイズの大きな群体が生息していることが明らかになった。さらに、各地点でのパリカメノコキクメイシの死亡率および成長率を測定したところ、死亡率は上原で最も高く、中野、赤崎、住吉の順に低いことが明らかになった。一方成長率は、上原で最も低く、中野、赤崎、住吉の順に高いことが明らかになった。

以上の結果から、本研究で調査を行った4地点では、物理的環境条件の違いによって、パリカメノコキクメイシの生活史が異なっている可能性があると考えられる。発表では、物理的環境条件の違いが各個体群の生活史形質にどのような影響を及ぼしているのかを議論する。さらに、パリカメノコキクメイシが様々な環境下で、どのような生活史特性を持つことで適応しているのかも議論したい。